

KONSENTRASI HORMON PROGESTERON PADA SAPI PERAH LAKTASI DI KABUPATEN BOYOLALI, SLEMAN DAN BBPTUHPT BATURRADEN

INTISARI

Dwi Adhi Pristiyanto

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi hormon progesteron pada sapi perah laktasi sehingga diketahui fase lutea maupun fase folikel dari sapi tersebut dan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan konsentrasi hormon progesteron. Penelitian ini menggunakan sapi perah peranakan *Friesian Holstein* (pFH) betina, umur dua sampai lima tahun, skor kondisi tubuh rata-rata 3, berat badan antara 280-375 kg dan dalam keadaan tidak bunting yang dipelihara di Sleman, Boyolali, dan di BBPTUHPT Baturraden. Darah diambil melalui *vena coccygea* sebanyak 5 ml. Kemudian darah disentrifuse dengan kecepatan 2500 rpm selama 5 menit, sedangkan konsentrasi hormon progesteron diukur dengan menggunakan kit ELISA (merk DRG Progesterone Elisa 1561, versi 1.1, yang diproduksi oleh DRG Internatioanl, Inc., USA yang memiliki sensitivitas 0-0,045 ng/mL). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *analysis of varian* (t ANOVA), untuk membandingkan ada tidaknya perbedaan konsentrasi progesteron dilakukan dengan uji Tukey. Hasil pengukuran konsentrasi rata-rata hormon progesteron kabupaten Boyolali: $2,77 \pm 1,04$ ng/ml, kabupaten Sleman: $5,82 \pm 1,96$ ng/ml dan BBPTUHPT Baturraden: $24,63 \pm 1,70$ ng/ml. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan konsentrasi yang signifikan ($p < 0,05$) antara kabupaten Boyolali dengan BBPTUHPT Baturraden dan kabupaten Sleman dengan BBPTUHPT Baturraden, sedangkan kabupaten Boyolali dan kabupaten Sleman tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah sapi yang digunakan penelitian mempunyai rata-rata konsentrasi hormon progesteron yang berbeda.

Kata kunci : ELISA, hormon progesteron, sapi perah

**PROGESTERONE CONCENTRATION OF LACTATING DAIRY COWS
IN THE REGENCIES OF BOYOLALI, SLEMAN, AND BATURRADEN
BREEDING CENTER**

ABSTRACT

Dwi Adhi Pristiyanto

The aims of this research is to know the normal concentration of progesterone in lactating dairy cow so can be known the phase of that cows and to know some factors which caused the differences of progesterone concentration. This research was using two to five years Friesian Holstein (FH) crossbredd dairy cows, average of body condition score was 3.0, body weight between 280-375 kg and which were not pregnant in the regency Sleman, Boyolali, and Baturraden Breeding Center. Blood sample was collected from coccygea vein up to 5 ml. Serum was obtain by sentrifuged the blood at 250 rpm in 5 minutes, and concentration of progesterone measured with ELISA kit (DRG Progesterone Elisa 1561, version 1.1, production DRG International, Inc., USA with 0-0.045 ng/mL in sensitivy). Data was analyzed using analysis of varian (t ANOVA), and to compare the difference of progesterone using Tukey test. The result of avaraging measurement of progesterone concentration are 2.77 ± 1.04 ng/ml in Boyolali, 5.82 ± 1.96 ng/ml in Sleman, and 24.63 ± 1.70 ng/ml in Baturraden. The result of statistical analysis shows that there were significant differences ($p < 0.05$) between Boyolali and Baturraden, and between Sleman and Baturraden. Meanwhile there was no signification differences ($p > 0.05$) between Boyolali and Sleman. The conclusion of this research is the cattle which used in the this research had various progesterone levels.

Key words : dairy cattle, ELISA, progesterone